



tonbandservice

Technische Daten

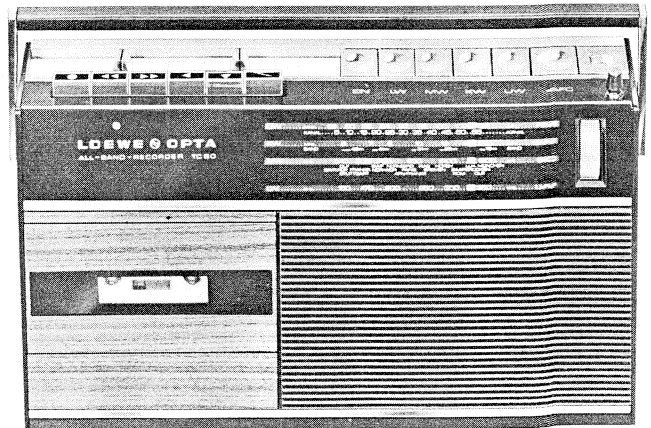
Stromversorgung:	220 V ~; 9 V - (6 Babyzellen)
Stromaufnahme:	FM o. S. 60 mA Tonbandwiedergabe ohne Lautstärke 110 mA
Bestückung:	13 Transistoren, 11 Dioden, 1 IC
Kreise:	9 FM, 5 AM
Lautsprecher:	4 Ω , 10 cm $\varnothing$
Zwischenfrequenzen:	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz
NF-Leistung:	1,2 W max.
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/sec.
Umspulzeit (C 60):	100 sec.
Tonhöschwankungen:	0,3% Mittelwert
Dynamik:	≥ 46 dB
Löschdämpfung:	≥ 65 dB
Frequenzgang:	125 Hz: +4 ... -4 dB 1 kHz: ± 0 dB 8 kHz: +1 ... -5 dB
Eingangspegel:	Mikrofon: 300 μ V an 330 Ω Rundfunk: 10 mV an 10 k
Besonderheiten:	Elektronisch geregelter Motor

Technical data

Current supply:	220 V AC; 9 V DC with 6 baby cells
Charging rate:	FM (UW) 60 mA without signal Playback 110 mA without sound volume
Equipment:	13 transistors, 11 diodes, 1 IC
Circuits:	9 FM (UW), 5 AM
Speaker:	4 Ω , 10 cm $\varnothing$
IF:	AM 460 kHz, FM (UW) 10,7 MHz
Output:	1,2 W max.
Tape speed:	4,75 cm/sec; 1 7/8 ips
Fast Forward, rewind:	100 sec (Cassette C 60)
Pitch variations:	0,3%
Signal to noise ratio:	≥ 46 dB
Erase ratio:	≥ 65 dB
Frequency response:	125 Hz: +4 ... -4 dB 1 kHz: ± 0 dB 8 kHz: +1 ... -5 dB
Input level:	Mic. 300 μ V at 330 Ω Radio 10 mV at 10 k Ω
Speciality:	electronical regulated motor

Données techniques

Alimentation:	220 V courant altern. 9 V par 6 cellules bébé
Consommation:	FM (OUC) 60 mA sans signal reproduction sans volume 110 mA
Équipement:	13 transistors, 11 diodes, 1 CI
Circuits:	9 FM, 5 AM
Haut-parleur:	4 Ω , 10 cm $\varnothing$
F.I.:	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz
Puissance BF:	1,2 W max.
Vitesse de bande:	4,75 cm/sec
Durée d'avance rapide et rebobinage:	100 sec (Cassette C 60)
Fluctuations hauteur de son:	0,3%
Rapport signal bruit:	≥ 46 dB
Amortissement d'annulation:	≥ 65 dB
Caractéristique de fréquence:	125 Hz: +4 ... -4 dB 1 kHz: ± 0 dB 8 kHz: +1 ... -5 dB
Niveau d'entrée:	Mic. 300 μ V à 330 Ω Radio 10 mV à 10 k Ω
Spécificités:	moteur régulé électronique



Allbandrecorder
LOEWE TC 80
Art.-Nr. 51209

I. Ausbau des Chassis

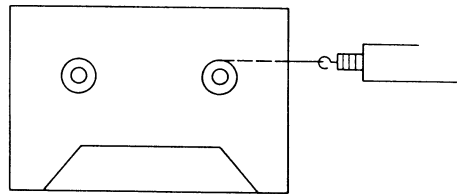
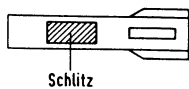
1. Batteriekammerdeckel abnehmen; Batterien herausnehmen.
2. Vorderseite des Gerätes auf weiche Unterlage legen. Zwei Schrauben an Geräterückseite und zwei Schrauben am Gerätboden lösen.
3. Rückwand abnehmen.
4. Die drei rot gekennzeichneten Schrauben am Chassis lösen. Antennenleitung von Stabantenne und Lautsprecherleitung von Lautsprecher lösen. Jetzt kann das Chassis herausgenommen werden.

II. Serviceeinstellungen – Tonbandteil

1. Drehmoment Aufwickelteller

Um das Drehmoment des Tonbandgerätes mit einer Federwaage messen zu können, feilt man in die Cassettenseite einen Schlitz. Beim Messen darf das Band nicht an der Cassette reiben.

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a) Stellung Wiedergabe | 25 . . . 35 cmp |
| b) Stellung schneller Vorlauf | 55 . . . 90 cmp |
| c) Stellung Rücklauf | 55 . . . 90 cmp |

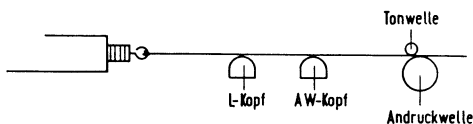


2. Bremsmoment linker Bandteller (Abwickelteller)

Dieses Bremsmoment soll bei jeder Schalterstellung 1 . . . 5 cmp betragen.

3. Bandzug

Dazu wird eine Bandlänge abgeschnitten. Ein Ende wird zwischen Tonwelle und Andruckrolle eingefädelt. Am anderen Ende wird mit einer Federwaage bei Stellung Wiedergabe der Bandzug gemessen. Er soll 50 . . . 200 p betragen, andernfalls ist die Drehfeder 30 der Andruckrolle 29 in ein anderes Loch zu stecken. Die Andruckrolle ist mit Alkohol zu reinigen.



4. Tastendruck

Der Druck, der zum Einrasten jeder Taste benötigt wird, soll folgende Werte betragen (einstellbar mit den Federn 64 und mit der Feder 36):

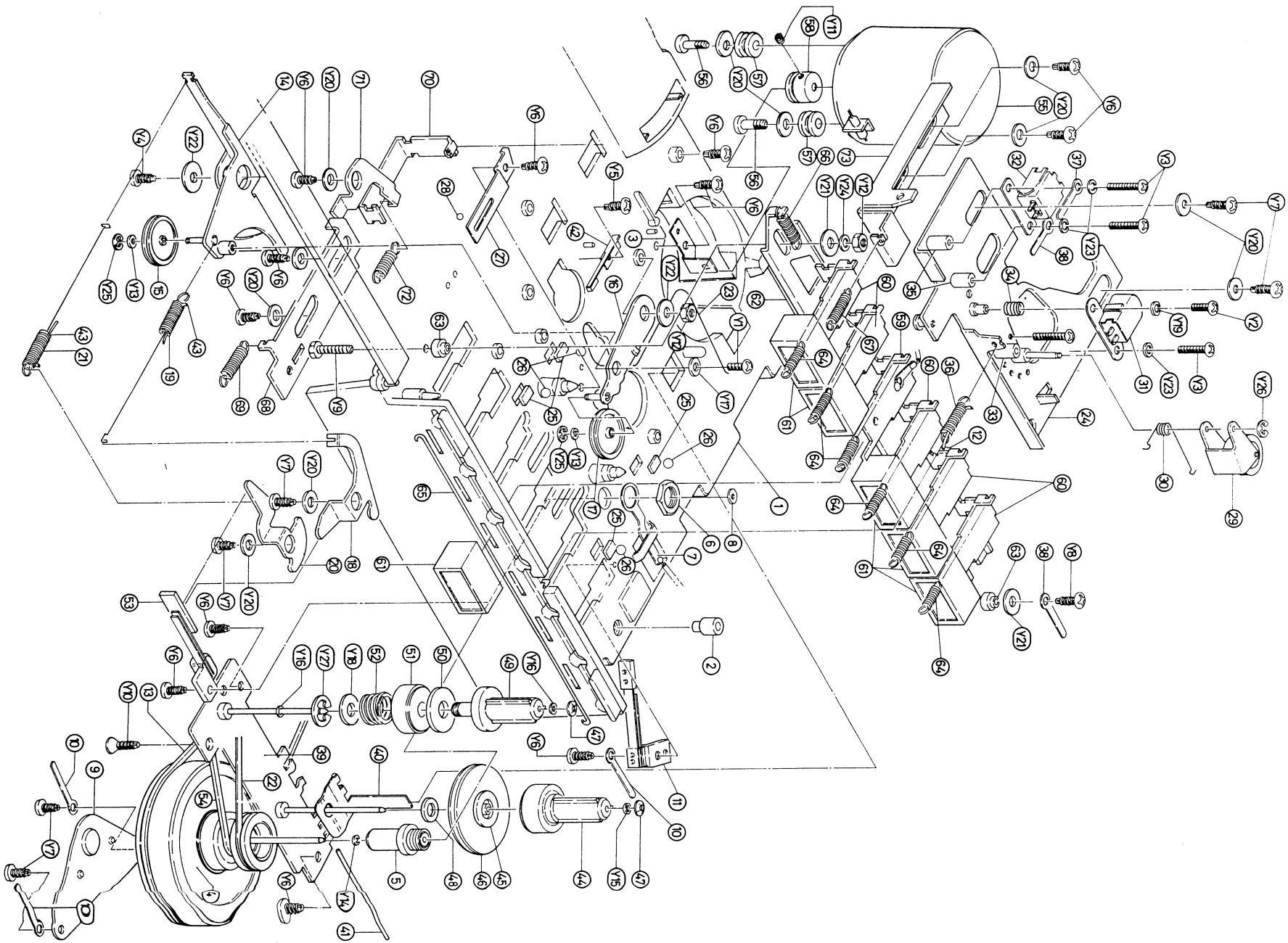
Halt – Wiedergabe	800 . . . 1900 gr
Halt – Rücklauf	800 . . . 1800 gr
Halt – Vorlauf	800 . . . 1800 gr
Wiedergabe – Halt	550 . . . 1200 gr
Rücklauf – Halt	550 . . . 1200 gr
Vorlauf – Halt	550 . . . 1200 gr

5. Senkrechtstellung des A-W-Kopfspaltes

Die Senkrechtstellung des Kopfspaltes erfolgt mit dem 6,3 kHz-Teil des BASF-DIN-Bezugsbandes 455 13 durch Drehen der Kopfschraube.

6. HF-Vormagnetisierung

Mit dem Potentiometer P 701/100 k ist über R 740/10 Ω eine HF-Spannung von 3,3 mV einzustellen (zu messen mit einem HF-Millivoltmeter!).



I. Disassembly instruction

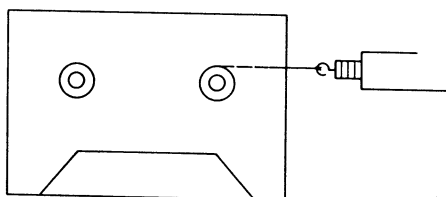
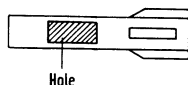
1. Take away the battery lid, then take off the batteries.
2. Put the set front side on a soft sheet and remove the four screws on the back lid.
3. Take away the back lid from the cabinet.
4. To take away the chassis from the cabinet, remove the three screws (red painted head) for chassis mounting. Remove the antenna lead from rod antenna and speaker leads from speaker terminals.

II. Service Adjustments – Tape recorder

1. Torque take-up reel

To measure the torque of the tape recorder with a spring scale, make a hole in the side of the Cassette. At measuring, the tape may not rub against the Cassette.

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| a) Position playback | 25 . . . 35 cmp |
| b) Position fast forward | 55 . . . 90 cmp |
| c) Position rewind | 55 . . . 90 cmp |

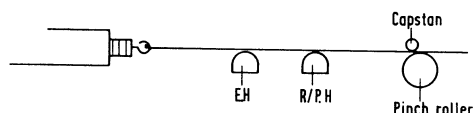


2. Brake torque, lefthand tape plate (rewind plate)

This brake torque must be 1 . . . 5 cmp in each position.

3. Tape tension

For that purpose cut off a length of tape. One end is to thread between capstan and pinch roller. At the other end tape tension will be measured at position playback with a spring scale. Tape tension must be 50 . . . 200 p, otherwise the rotary spring 30 of the pinch roller 29 is to put in another hole. Clean the pinch roller with alcohol.



4. Key pressure

The pressure, that is required to lock each key, must have the following values (adjustable with the springs 64 and the spring 36):

Stop – Playback	800 . . . 1900 gr
Stop – Rewind	800 . . . 1800 gr
Stop – Forward	800 . . . 1800 gr
Playback – Stop	550 . . . 1200 gr
Rewind – Stop	550 . . . 1200 gr
Forward – Stop	550 . . . 1200 gr

5. Adjustment of the R-P-head azimuth

The adjustment of the R-P-head azimuth has to be done with the 6,3 kHz-part of the BASF-DIN-test tape 45513 by turning the head screw.

6. HF-premagnetisation

Adjust with the potentiometer P 701/100 k across R 740/10 Ω a HF-tension of 3,3 mV (to measure with an HF-Millivoltmeter!).

I. Démontage du châssis

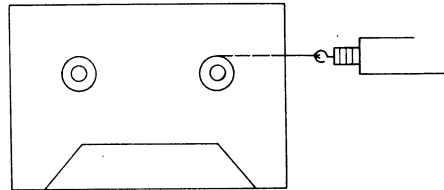
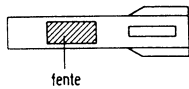
1. Enlever le couvercle du cabinet à piles; retirer les piles.
2. Poser la face de l'appareil sur une base molle. Dévisser deux vis à l'arrière et deux vis au fond de l'appareil.
3. Enlever le panneau arrière.
4. Dévisser les trois vis marquées en rouge au châssis. Déconnecter la ligne d'antenne de la tige et désolder la ligne de connexion du haut-parleur. Maintenant le châssis peut être enlevé.

II. Ajustages de service – Partie enregistreur à bande

1. Torque de la platine d'embobinage

Afin de pouvoir mesurer le torque de l'enregistreur par moyen d'une balance à ressort, il faut limer une entaille dans le flanc de la cassette. Durant le procédé de la mesure la bande ne doit pas frotter contre la cassette.

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| a) Position reproduction | 25 ... 35 cmp |
| b) Position marche avant rapide | 55 ... 90 cmp |
| c) Position rebobinage | 55 ... 90 cmp |

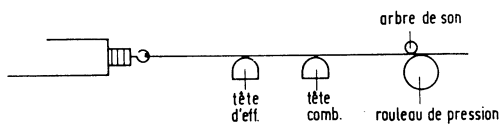


2. Torque de freinage platine à bande gauche (platine débitrice)

Ce torque doit à chaque position de la commande sélectrice être de 1 ... 5 cmp.

3. Traction de la bande

Couper une certaine longueur de la bande. Un bout de celle-ci est inséré entre le rouleau de serrage. A l'autre bout, la traction de la bande est mesurée par moyen d'une balance à ressort et en position reproduction. Elle doit être 50 ... 200 p, si non, il faut accrocher le ressort de torsion 30 du rouleau de serrage 29 dans un autre trou. Il faut nettoyer le rouleau de serrage avec de l'alcool.



4. Pression de touche

La pression nécessaire pour l'encliquetage de chaque touche devrait avoir les valeurs suivantes (ajustable par les ressorts 64 et le ressort 36):

Arrêt – Reproduction	800 ... 1900 gr
Arrêt – Marche arrière	800 ... 1800 gr
Arrêt – Marche avant	800 ... 1800 gr
Reproduction – Arrêt	550 ... 1200 gr
Marche arrière – Arrêt	550 ... 1200 gr
Marche avant – Arrêt	550 ... 1200 gr

5. La mise en perpendiculaire de la fente de la tête enreg./reprod.

La mise en perpendiculaire de la fente de tête se fait avec la partie de 6,3 kHz de la bande de rapport BASF-DIN 455 13 en tournant la vis à tête.

6. Prémagnétisation HF

Ajuster une tension HF de 3,3 mV par moyen du potentiomètre P 701/100 k et à travers R 740/10 Ω (à mesurer avec un HF-millivoltmètre!).

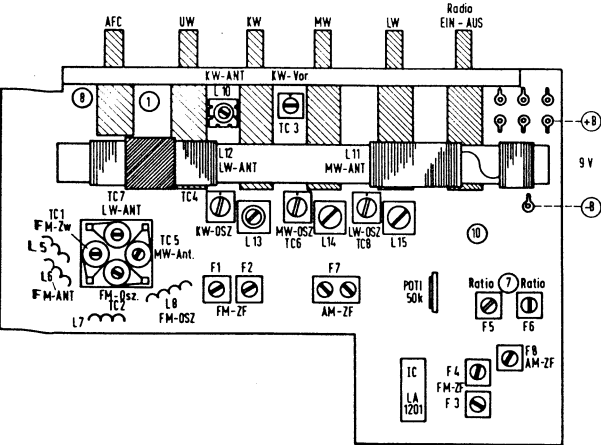
Abgleichanweisung RF-Teil

ZF-Abgleich

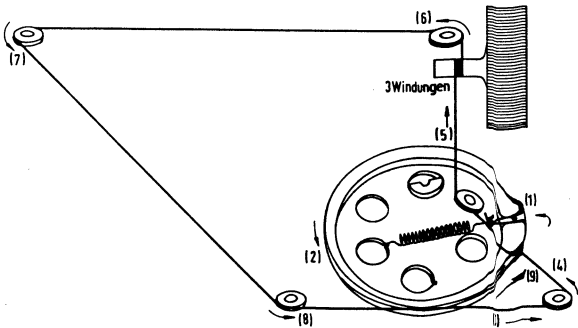
Schritt	Signal-Frequenz	Stellung des Bereichssch.	Skalenzeiger	Abgleich	Bemerkungen
1	10,7 MHz (ZF-FM) ohne Modulation	UW	Unteres Ende, ohne Empfang	F 1 bis F 5 von hinten nach vorn auf maximale Amplitude und Sym. der Durchlaßkurve	Wobbler mit Aufblasspule über L 7, Oszillograf an M 7 und M 8
2				F 6 auf symm. S-Kurve	Wobbler m. Aufblassp. üb. L 7, Oszillogr. an M 10 und M 8
3	460 kHz (ZF-AM) 400 Hz 30% mod.	MW	Unteres Ende, ohne Empfang	F 7 und F 8 von hinten nach vorn auf maximale Ausgangsspannung	Meßsender mit Aufblasspule üb. FA, L 11 Outputm. an Zusatzlautsprecher-Anschluß

HF-Abgleich

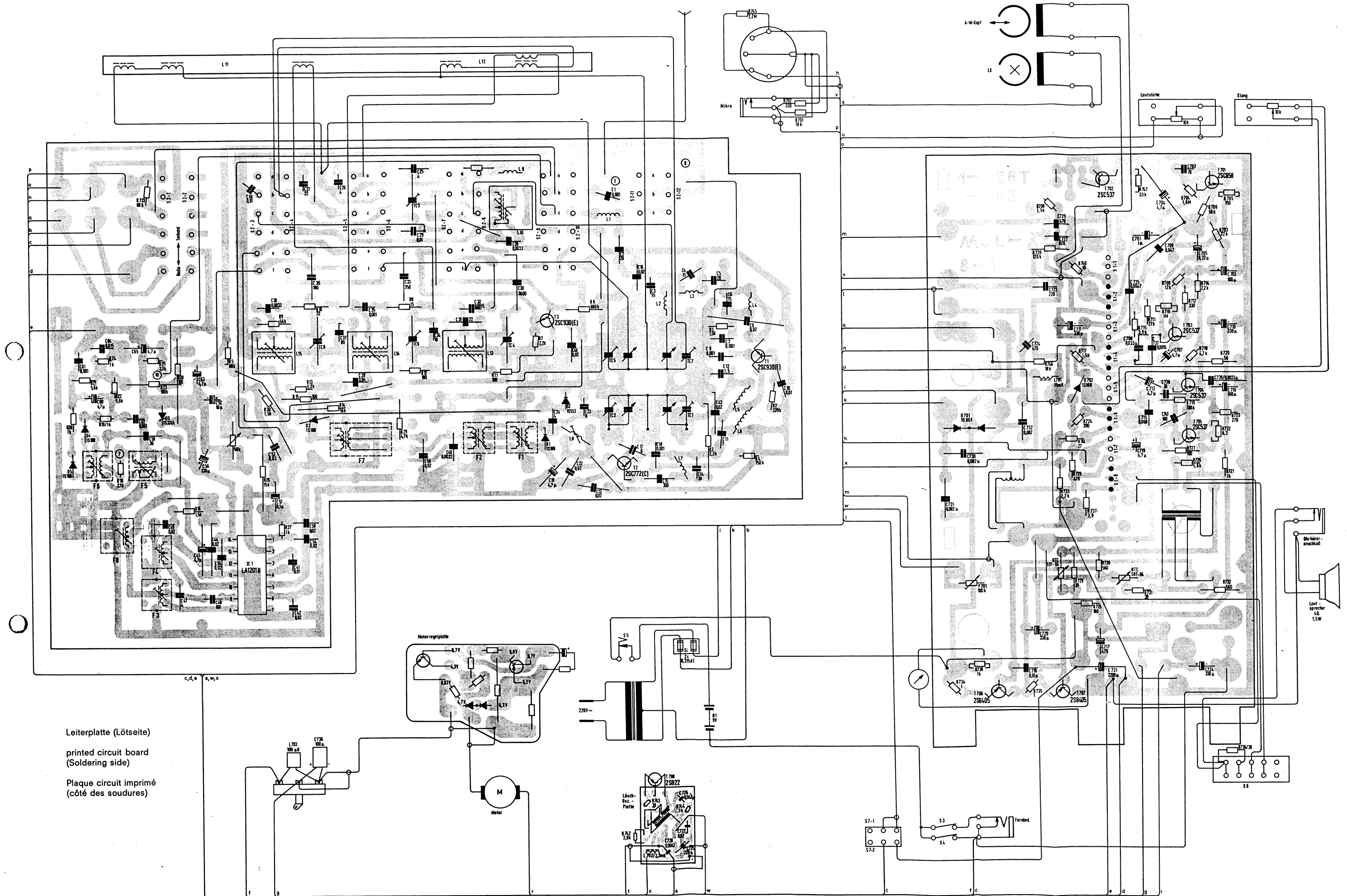
Schritt	Signal-Frequenz (400 Hz 30% mod.)	Stellung des Bereichssch.	Skalenzeiger	Abgleich auf max. Ausgangsspannung	Bemerkungen
1	87 MHz	UW (FM)	87 MHz	L 8	Meßsender bei UW und KW üb. Kunstantenne 75 Ω an eingeschobene Teleskopantenne M 1 anchl. Lautstärkeregler auf Max. Outputmeter an Zusatzlautsprecher-Anschluß HF-Pegel so klein wie möglich, Abgleichvorgänge wiederholen bis Abgl.-Pkte. m. Signalfrequenz übereinstimmen. Abgleicharbeiten mit Isolierschraubenzieher. AFC-Taste ausgeschaltet.
2	105 MHz		105 MHz	TC 2	
3	90 MHz		90 MHz	L 5 und L 6	
4	104 MHz		104 MHz	TC 1	
5	5,5 MHz	KW (AM)	Unt. Ende o. Empfang	L 13	
6	16,5 MHz		Ob. Ende o. Empfang	TC 4	
7	6 MHz		6 MHz	L 10	
8	15 MHz		15 MHz	TC 3	
9	505 kHz	MW (AM)	Unt. Ende	L 14	Meßsender bei MW mit Aufblasspule über FA, L 11
10	1650 kHz		Ob. Ende	TC 6	
11	600 kHz		600 kHz	L 11	
12	1400 kHz		1400 kHz	TC 5	
13	140 kHz	LW (AM)	Unt. Ende	L 15	Meßsender bei LW mit Aufblasspule über FA, L 12
14	360 kHz		Ob. Ende	TC 8	
15	160 kHz		160 kHz	L 12	
16	340 kHz		340 kHz	TC 7	

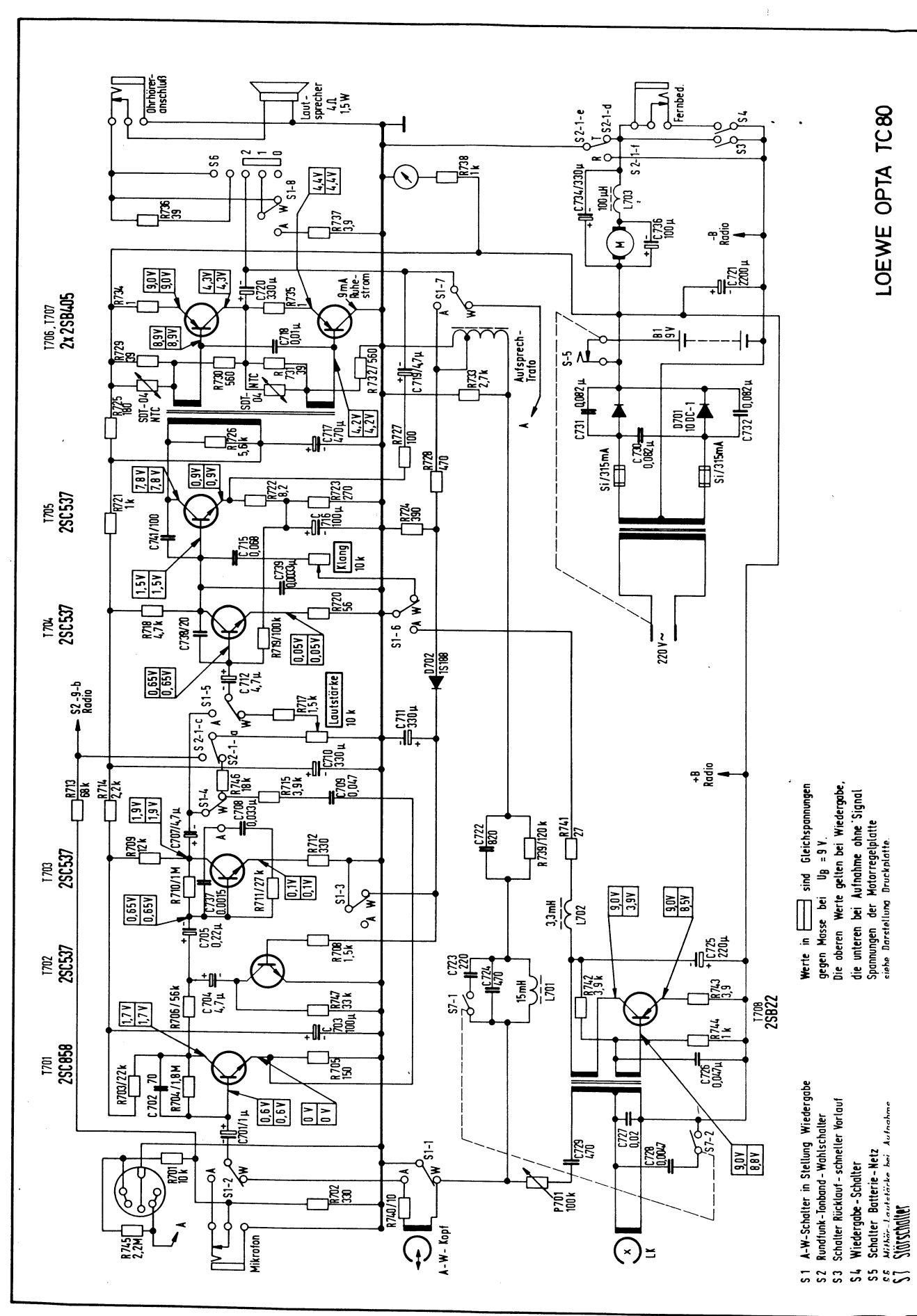
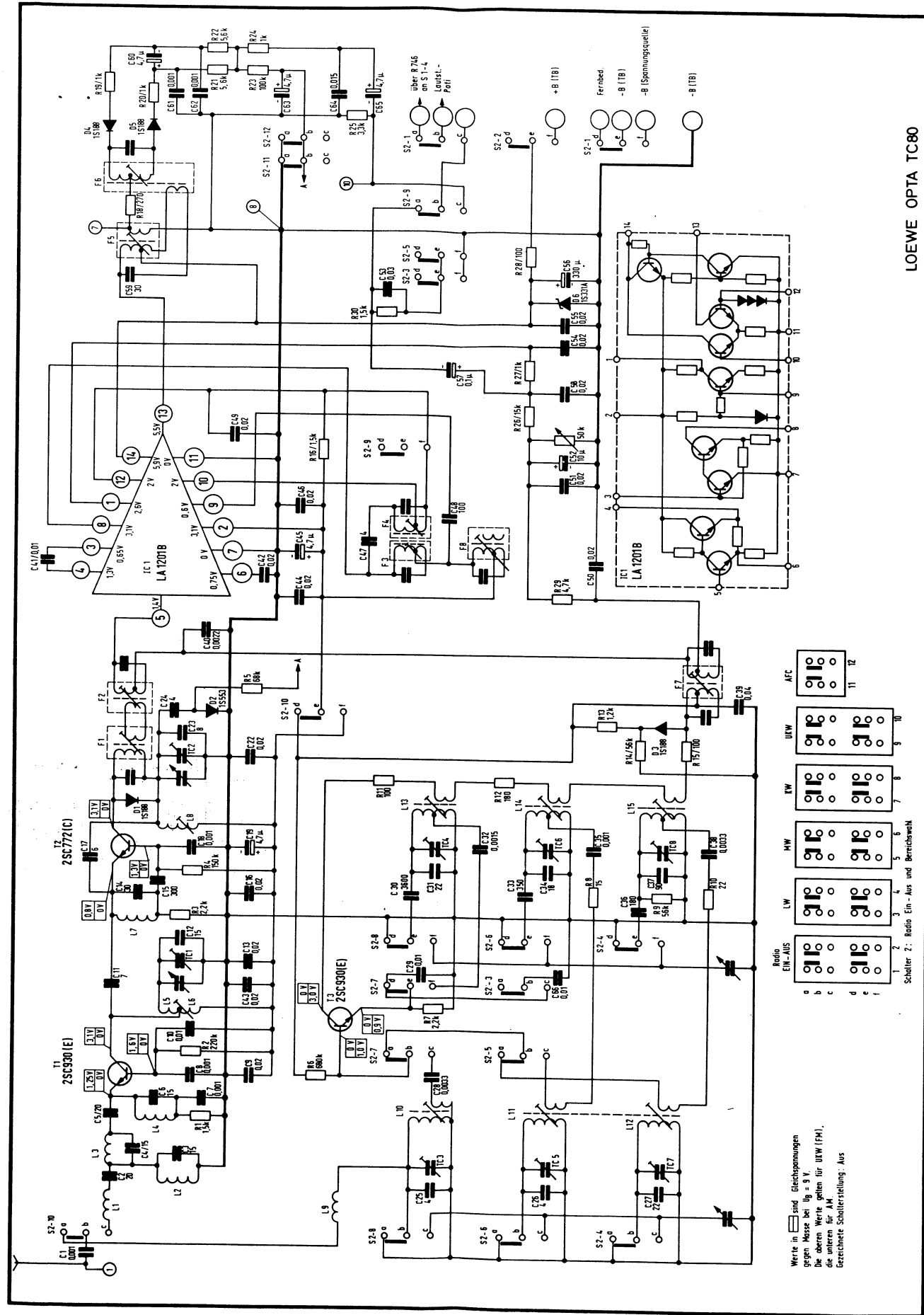


Abgleichpunkte · Alignment points · Points d'alignement



Seillaufschema · Drive cord-diagram · Schéma pour la corde d'accord





Alignment Instruction radio-part

IF-Alignment

Step	Signal-frequency	Position of range switch	Dialpointer	Alignment	Remarks
1	10,7 MHz (IF-FM) without modulation	FM (UW)	Lower end, without reception	F 1 to F 5 from back to front on maximum amplitude and symmetry of the frequency response curve.	Wobbulator with „infusing“ coil via L 7, Oscillograph to M 7 and M 8
2				F 6 on symmetry S-curve	Wobbulator with „infusing“ coil via L 7 Oscillograph to M 10 and M 8
3	460 kHz (IF-AM) 400 Hz 30% mod.	MW	Lower end without recept.	F 7 and F 8 from back to front on maximum output tension	Signal generator with „infusing“ coil via FA, L 11 Outputmeter to extern. speaker socket

Maintenance

To assure continued high performance and quality of music and voice recordings for years to come, periodically clean the heads and pressure rollers whenever dust and ferrite particles, stemming from the tapes, have accumulated. Clean these parts, with a cotton applicator moistened with alcohol, by gently rubbing the two sound heads until all traces of dust and iron-oxide have disappeared; then clean the surfaces of the pinch-roller and the capstan. Polish sound heads and pinch-roller with a soft fluff-free strip of cloth.

HT-Alignment

Step	Signal frequency (400 Hz 30% mod.)	Position of range switch	Dialpointer	Alignment to maximum output tension	Remarks
1	87 MHz	UW (FM)	87 MHz	L 8	For FM and SW connect signal generator via dummy antenna of 75 Ω to the telescoped away rod antenna M 1. Volume control to maximum. Outputmeter to socket for external speaker. HT level as small as possible, repeat alignment procedure until points of alignment correspond with signal frequency. Alignment works to be effected with insulated screw driver. AFC-key switched off.
2	105 MHz		105 MHz	TC 2	
3	90 MHz		90 MHz	L 5 and L 6	
4	104 MHz		104 MHz	TC 1	
5	5,5 MHz	KW (AM) SW	Lower end without recept.	L 13	
6	16,5 MHz		Upper end without recept.	TC 4	
7	6 MHz		6 MHz	L 10	
8	15 MHz		15 MHz	TC 3	
9	505 kHz	MW (AM)	Lower end	L 14	
10	1650 kHz		Upper end	TC 6	
11	600 kHz		600 kHz	L 11	
12	1400 kHz		1400 kHz	TC 5	
13	140 kHz	LW (AM)	Lower end	L 15	
14	360 kHz		Upper end	TC 8	
15	160 kHz		160 kHz	L 12	
16	340 kHz		340 kHz	TC 7	

Instructions d'alignement partie radio

Alignement FI

Etage	Fréquence du signal	Position du commutateur de gammes	Aiguille cadran	Alignement	Observations
1	10,7 MHz (FI-FM) sans modulation	OUC (UW)	Bout inf. sans réception	F 1 à F 5 de par l'arrière vers l'avant sur un maximum d'amplitude et symétrie de la courbe passante	Wobbulateur avec la bobine »gonflante« via L 7, Oscilloscopie à M 7 et M 8
2				F 6 en symétrie courbe en S	Wobbulateur avec la bobine »gonflante« via L 7, Oscilloscopie à M 10 et M 8
3	460 kHz (FI-AM) 400 Hz 30% mod.	PO (MW)	Bout inf. sans réception	F 7 et F 8 par l'arrière vers l'avant à la tension de sortie max.	Générateur de mesure avec la bobine »gonflante« via FA, L 11 outputmètre à la douille pour haut-parleur auxiliaire.

Entretien

De façon à assurer et conserver un fonctionnement de haute qualité à votre magnétophone à Cassettes, nettoyez de temps à autres les têtes et les galets de pression, chaque fois notamment que vous constatez que de la poussière ou des oxydes se sont accumulés. Pour le nettoyage des parties humectez un tampon d'ouate d'alcool ou d'esprit, appliquez-le sur les faces des deux têtes et frottez doucement jusqu'à ce que toutes les traces de poussière ou d'oxyde aient disparues. Nettoyez également les surfaces des galets presseurs et du revolver. Essayez, séchez et faites polir les faces des têtes, les galets et le cabestan avec une bande de tissu molle et libre de filament.

Alignement HT

Etage	Fréquence signal (400 Hz 30% mod.)	Position du commutateur de gammes	Aiguille cadran	Alignement à la tension de sortie maximum	Observations
1	87 MHz	UW (FM) OUC	87 MHz	L 8	Pour OUC et OC connecter générateur de mesure à travers une antenne fictive de 75 Ω à l'ant. télescopique entrée M 1. Contrôle de volume au maximum. Outputmètre à l'entrée du haut-parleur additionnel. Niveau HT aussi petit que possible, répéter les procédés d'alignement jusqu'à ce que les points d'alignement correspondent à la fréquence du signal. Travaux d'alignement avec tournevis isolé. Touche AFC déclenchée. Pour PO générateur de mesure avec bobine gonflante via FA, L 11 Pour GO générateur de mesure avec bobine gonflante via FA, L 12
2	105 MHz		105 MHz	TC 2	
3	90 MHz		90 MHz	L 5 et L 6	
4	104 MHz		104 MHz	TC 1	
5	5,5 MHz	KW (AM) OC	Bout inf. sans réception	L 13	
6	16,5 MHz		Bout sup. sans réception	TC 4	
7	6 MHz		6 MHz	L 10	
8	15 MHz		15 MHz	TC 3	
9	505 kHz	MW (AM) PO	Bout inférieur	L 14	
10	1650 kHz		Bout supérieur	TC 6	
11	600 kHz		600 kHz	L 11	
12	1400 kHz		1400 kHz	TC 5	
13	140 kHz	LW (AM) GO	Bout inférieur	L 15	
14	360 kHz		Bout supérieur	TC 8	
15	160 kHz		160 kHz	L 12	
16	340 kHz		340 kHz	TC 7	

[illegible][illegible]

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG	Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
HALTEWINKEL 141-2-371T-041		*										602-91058
FUER NETZTRAFO	1	*										
BRACKET, TRANSFORMER												
FEDERDRAHT 141-2-852T-167		*										739-91051
FUER TASTENSCHIEBER-AUFNAHME												
SPRING WIRE ,REC												
KUEHLSCHELLE R-261193 A		*										509-29673
HEAT SINK												
STUETZPUNKT 141-2-363T-02701		*										529-91059
FUER ELYT												
BRACKET,CAPACITOR												
BATTERIEANLEITUNG 141-6-424T-062		*										231-91054
BATTERY INSTRUCTION SHEET												
HINWEISZETTEL 141-6-476T-020		*										231-91055
FUER SICHERUNGEN												
INDICATION LABEL,FUSE												
FILZTUCH 141-2-241T-089		*										414-91056
FUER SCHIEBEPOLIS	-											
CLOTH,VR												
FILZABSCHNITT R-G 48018		*										414-91069
3X10X10MM,FUER HALTERUNG ANZEIGE-INSTR.												
FELT 3X10X10MM,METER FIXING												
POLSTER R-44065		*										421-33276
FUER DREHKO												
CUSHION,VC		*										
HALBRD.SCHRAUBE M 2X4		*										435-39075
SCREW,PAN HD												
HALBRD.-SCHRAUBE M 2X6	Y	2	*									435-90798
SCREW,PAN HD												
HALBRUNDSCHRAUBE 2X12	Y	3	*									435-90960
SCREW,PAN HD												
GEW.-SCHRAUBE M 2,6X4		*										435-33259
SCREW,PAN HD												
HALBRD.SCHRAUBE 2,6X6		*										435-91144
SCREW,PAN HD												
HALBRD.-SCHRAUBE M 2,6X8		*										435-90640
SCREW,PAN HD												
HALBRD.SCHRAUBE 3X4		*										435-91145
SCREW,PAN HD												
HALBRD.-SCHRAUBE M 3X6		*										435-43093
SCREW,PAN HD												
HALBRD.-SCHRAUBE M 3X8		*										435-43096
SCREW,PAN HD												
HALBRD.-SCHRAUBE M 3X10		*										435-43097
SCREW,PAN HD												
HALBRUNDSCHRAUBE 3X16	Y	4	*									435-90961
SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 2,3X6	Y	5	*									438-90452
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X4		*										438-91146
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X6	Y	6	*									438-43094
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X8	Y	7	*									438-43095
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X10		*										438-90453
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X12		*										438-43092
TAPPING SCREW,PAN HD												
BLECHSCHRAUBE 3X14	Y	8	*									438-90962
TAPPING SCREW,PAN HD												
HALBRD.BLECHSCHRAUBE 3X25		*										438-91147
TAPPING SCREW,PAN HD												
6KT.GEWINDESCHRAUBE M 2,6X12		*										434-91071
FUER SEILRAD-BEFESTIGUNG												
ORDER SCREW												
6-KT.SCHRAUBE 3X18	Y	9	*									434-90963
HEX BOLT												
SENKBLECHSCHRAUBE 3X8	Y	10	*									438-90964
TAPPING SCREW,FLAT HD												

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG	Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
LEITERPLATTEN ALLGEMEIN =====												
LEITERPL.RF-TEIL KPL R-AT 48007	*											397-91100
PRINTED CIRCUIT BOARD W/COMPONENT,TUNER	*											398-91177
MOTOR-REGELPLATTE 51209 KPL.	*											398-91207
LEITERPLATTE/VERST. R-AT 48004 TB	*											398-91208
LEITERPLATTE/OSZILL. R-AT 48005 TB	*											
LAUFWERKTEILE =====												
CHASSIS MECH.BEST. R-AM 24501	1 *											540-90892
MECHANISM CHASSIS ASSEMBLY												
FEDERPLATTE 141-2-8531-256	3 *											739-90894
SPRING PLATE,CASSETTE PRESSING												
TONWELLE M.SCHWUNG.M. 141-0-521T-002	4 *											610-90895
FLYWHEEL ASSEMBLY												
TONWELLENLAGER OBEN 141-0-572T-001	5 *											650-90896
BEARING ASSEMBLY												
6-KT.MUTTER M 7	6 *											430-90897
SPECIAL NUT												
ERDUNGSAHNE R 128267	7 *											458-90898
LUG,FLYWHEEL GROUNDING												
KUNSTST.SCHEIBE 2X7X0,5	8 *											445-90899
SPECIAL WASHER,CAPSTAN												
TONWELLENLAGER KPL. 141-0-524T-015	9 *											646-90900
BRACKET FLYWHEEL ASSEMBLY												
KONTAKTFEDERSATZ 4-231T-15000-1	11 *											334-90901
SPRING SWITCH FOR PLAY												
ANTRIEBSRIEMEN R-448040	13 *											407-90902
MAIN BELT												
HEBEL 141-0-741T-036	14 *											563-90903
REWIND LEVER ASSEMBLY												
LAUFROLLE 141-2-661T-147	15 *											615-90904
PULLEY,REW												
ROLLENHEBEL KPL. 141-0-741T-037	16 *											563-90905
FORWARD LEVER ASSEMBLY												
LAUFROLLE R-398077	17 *											615-90906
PULLEY,FWD												
HEBEL 141-2-741T383	18 *											563-90907
LEVER,REW ACTUATING LEVER												
ZUGFEDER R-158320 A	19 *											725-90908
SPRING COIL												
HEBEL 141-2-741T-382	20 *											563-90909
LEVER FWD ACTUATING LEVER												
ZUGFEDER 141-2-851T-498	21 *											725-90910
SPRING COIL												
ANTRIEBSRIEMEN 141-2-562T-026	22 *											407-90911
BELT FOR REW+FWD												
BUEGELFEDER 141-2-852T-158	23 *											732-90912
SPRING WIRE FWD LEVER												
BASISSCHIEBER 141-0-731T-021	24 *											563-90913
HEAD SLIDE ASSEMBLY												
LAGERPLATTE R-258144	25 *											647-90914
SPACER												
STAHLKUGEL R-Y 55300000	26 *											649-90915
STEEL BALL 1/8 ZOLL												
BLATTFEDER 141-2-853T-265	27 *											739-90916
SPRING PLATE												
STAHLKUGEL R-Y 55200000	28 *											649-90917
STEEL BALL 2												
ANDRUCKROLLENHEBEL R-S 88839	29 *											563-90918
PINCH LEVER ASSEMBLY												
DREHFEDER R-158155 A	30 *											727-90919
SPRING COIL,PINCH LEVER												
DISTANZHUELSE MS R-248521	33 *											577-90922
SPACER,R/P HEAD												
DRUCKFEDER 141-2-851T-497	34 *											726-90923
SPRING COIL												
DISTANZHUELSE MS R-248380 A	35 *											577-90924
SPACER,E HEAD												

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG	Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
MOTOREN, TONKOEPPFE, LOESCHKOEPPFE =====												
A/W-KOPF 4-242-T-08303	31	*										281-90920
R/P HEAD												
LOESCHKOPF 4-242T-094	32	*										281-90921
E HEAD												
MOTOR 4-527T-044	55	*										269-90941
COMMUTATE MOTOR												
FILTER UND SPULEN =====												
FERRITANTENNE KPL. 4-257T-019	L 11	*										525-91101
DTO.	L 12											
ANT.-COIL, MW/LW												
FILTER 4-256R-20810	FI 1	*										290-91113
KERNFARBE HELLGRAU												
IFT, CORE COLOUR LIGHT-GREY												
FILTER 4-256R-20910	FI 2	*										290-91114
KERNFARBE GRUEN												
IFT, CORE COLOUR GREEN												
FILTER 4-256T-046	FI 3	*										290-91115
KERNFARBE SCHARZ												
IFT, CORE COLOUR BLACK												
FILTER 4-256T-045	FI 5	*										290-91116
KERNFARBE LILA												
IFT, CORE COLOUR VIOLET												
FILTER 4-256R-02310	FI 6	*										290-91119
KERNFARBE BLAU												
IFT, CORE COLOUR BLUE												
FILTER 4-256R-80710	FI 7	*										290-91117
KERNFARBE SCHWARZ/GELB												
IFT, CORE COLOUR BLACK/YELLOW												
FILTER 4-256R-172	FI 8	*										290-91118
KERNFARBE WEISS												
IFT, CORE COLOUR WHITE												
FM-SPULE 4-265R-116	L 1	*										297-91108
VHF COIL												
FM-SPULE 4-265R-006	L 2	*										297-91110
DTO.	L 4											
VHF COIL												
FM-SPULE 4-265R-012A	L 3	*										297-91109
VHF COIL												
FM-ANT.SPULE 4-265 T-012	L 5	*										297-91111
DTO.	L 6											
VHF COIL												
FM-SPULE 4-265R-050 A	L 7	*										298-43954
VHF COIL												
FM-OSZILL.SPULE 4-265R-115	L 8	*										297-91112
VHF COIL												
FM-SPULE 4-265R-127	L 9	*										297-43952
VHF-COIL												
KW-ANT.SPULE 4-257R-275	L 10	*										297-91102
ANT.-COIL, SW												
KW-OSZILL.SPULE 4-258T-054	L 13	*										297-91103
OSC.-COIL, SW												
MW-OSZILL.SPULE 4-258T-056	L 14	*										297-91105
OSC.-COIL, MW												
LW-OSZILL.SPULE 4-258T-055	L 15	*										297-91104
OSC.-COIL, LW												
OSZILLATORSPULE 7B R-W 8818		*										297-90993
OSC.COIL												
DROSSELN =====												
DROSSELSPULE 15MH R-W 1819	L 701	*										298-90996
CHOKE COIL												
DROSSELSPULE 3,3 MH R-W 1872	L 702	*										298-91088
CHOKE COIL												

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG	Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
DROSSELSPULE 100UH R-W 1855 D.T.O. CHOKE COIL	L 703 L 704	*										298-43149
TRANSFORMATOREN UND LAUTSPRECHER												
=====												
NETZTRAFO 4-251T-187		*										490-90986
POWER TRANSFORMER		*										490-90992
AUFSPRECHTRAFO R-W 6872		*										490-90994
STEP UP TRANSFORMER		*										272-90988
TREIBERTRAFO R-W 6871		*										265-91098
INPUT TRANSFORMER		*										
LAUTSPRECHER 4-151T-090		*										
SPEAKER 4 OHMS 1,5W		*										
OHRHOERER 4-152T-02202		*										
EAR PHONE												
POTENTIOMETER, EINSTELLREGLER U. REGELGRUPPEN												
=====												
POT 10 K R-R 2812		*										375-90990
LAUTSTAERKE		*										
SLIDE 10K, VOLUME		*										375-90991
POT 10 K R-R 2811		*										
TONBLLENDE		*										
SLIDE 10K, TONE		*										375-43949
TRIMMPTOTI 50K 4-222R-004		*										
SEMI FIX VOLUME		*										375-43155
TRIMMPTOTI 100K R-R11011		*										
SEMI FIX VOLUME												
TRANSISTOREN												
=====												
TRANSISTOR 2 SB 22 T 708		*										346-29638
TRANSISTOR 2 SB 405 T 706		*										346-42831
D.T.O. T 707		*										
TRANSISTOR 2 SC 537 T 702		*										346-43966
D.T.O. T 703		*										
D.T.O. T 704		*										
D.T.O. T 705		*										
TRANSISTOR 2 SC 772 C T 2		*										346-29635
TRANSISTOR 2 SC 858 T 701		*										346-91004
TRANSISTOR 2 SC 930 D		*										346-91009
TRANSISTOR 2 SC 930E T 1		*										346-91008
D.T.O. T 3		*										
INTEGRIERTE SCHALTUNGEN												
=====												
INTEGR. SCHALT. KREIS R-LA 1201 B2		*										349-43968
IC IF AMP												
DIODEN UND GLEICHRICHTER												
=====												
DIODE 1 S 188 D 702		*										352-36152
D.T.O. D 4		*										
D.T.O. D 5		*										
DIODE R-1S 188 AM D 3		*										352-39236
DIODE R-1S 188 FM		*										352-39237
ZENERDIODE 1 S 331A D 6		*										352-91011
DIODE 1 S 553 D 2		*										352-91010
GLEICHRICHTER 10 DC-1 D 701		*										354-90844
RECTIFIER												

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG	Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
KOND 300 PF 50V	C 15	*										357-91132
KOND 350 PF 50V	C 33	*										358-91142
KOND 470 PF 50V		*										359-39035
DTO.	C 724											
DTO.	C 729											
KOND 820 PF 50V		*										357-91123
DTO.	C 722											
KOND 1 NF 50V		*										359-91137
DTO.	C 35											
DTO.	C 61											
DTO.	C 62											
KOND 1 NF 50V		*										357-43116
DTO.	C 7											
DTO.	C 8											
DTO.	C 18											
KOND 1 NF 2KV	C 1	*										357-91127
KOND 1,5NF 50V	C 32	*										359-39034
KOND 2,2NF 50V	C 40	*										359-39038
KOND 3,3NF 50V		*										359-39037
DTO.	C 28											
DTO.	C 38											
KOND 3,6 NF 50V	C 30	*										358-91141
KOND 4 PF 50V	C 25	*										357-43111
KOND 4,7NF 50V		*										359-39036
DTO.	C 728											
DTO.	C 735											
KOND 6,8NF 50V	C 64	*										359-91140
KOND 10 NF 50V	C 29	*										359-43117
KOND 10 NF 50V		*										357-43119
DTO.	C 10											
DTO.	C 41											
KOND 0,02 UF 50V		*										359-91125
DTO.	C 727											
KOND 20 NF		*										357-43124
DTO.	C 733											
KOND 20 NF 50V		*										357-43125
DTO.	C 9											
DTO.	C 13											
DTO.	C 16											
DTO.	C 22											
DTO.	C 43											
DTO.	C 44											
DTO.	C 46											
DTO.	C 49											
DTO.	C 50											
DTO.	C 51											
DTO.	C 55											
KOND 0,02 UF 50V		*										359-91138
DTO.	C 42											
DTO.	C 54											
DTO.	C 58											
KOND 0,03 UF 50V	C 53	*										359-91139
KOND 33 NF 50V	C 708	*										359-90655
KOND 0,04 UF 50V	C 39	*										357-91136
KOND 47 NF 50V		*										359-39029
DTO.	C 709											
DTO.	C 726											
KOND 68 NF 50V		*										359-90654
DTO.	C 715											
KOND 0,082UF 50V		*										359-91120
DTO.	C 730											
DTO.	C 731											
DTO.	C 732											
LEITUNGEN, SICHERUNGEN, LAMPEN												
=====												
NETZANSCHLUSS-KABEL 4-243 T-727		*										170-91097
AC POWER CORD												
FEINSICHERUNG 0,315A 4-234 T/011		*										380-14583
FUSE												

Wartung

Um die Leistung Ihres Cassettentonbandgerätes sowie die Qualität der Musik- und Sprachaufnahmen bzw. Musik- und Sprachwiedergabe über viele Jahre hinweg auf gleicher Höhe zu halten, sollen der Ton- und der Löschkopf sowie die Tonwelle von Zeit zu Zeit von Staub und Ferritpartikeln, die von den Tonbändern herrühren, gereinigt werden. Zum Reinigen verwenden Sie einen Wattebausch, der mit Spiritus oder Alkohol getränkt ist. Mit dem getränkten Wattebausch säubern Sie beide Tonköpfe, bis alle Spuren von Staub und Eisenoxyd entfernt sind. Danach reinigen Sie die Oberfläche der Andruck- und der Tonwelle. Das Polieren der Tonköpfe und der Tonwelle erfolgt anschließend mit einem weichen, fusselfreien Stoffband.

Inhaltsverzeichnis · Contents

Technische Daten · technical data · données techniques	1
Ausbau des Chassis – Serviceeeinstellungen Tonband	2
Dis mounting – Service adjustments / tape recorder	4
Demontage – Ajustages de service / enregistreur	5
Explosionsbild TB-Mechanik · Explosion picture recorder mechanics · dessin d'explosion / mécanique d'enregistreur	3
Abgleich Rundfunkeil	6
Radio-Alignment	11
Alignement T.S.F.	11
Abgleichpunkte · Alignment points · Points d'alignement	6
Seillaufschema · Drive cord diagram · Schéma p. la corde d'accord	6
Leiterplattendarstellung · printed circuit board · Plaque circuit imprimé	7-8
Schaltbilder · Circuit diagrams · Schémas de circuit	9-10
Ersatzteilliste · Parts list · liste de pièces détachées	13-18